

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung**

Aktenzeichen: 103 05 786.2
Anmeldetag: 06. Februar 2003
Anmelder/Inhaber: Hansgrohe AG,
77761 Schiltach/DE
Bezeichnung: Duschanordnung
IPC: E 03 C 1/02

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 19. Februar 2004
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

BEST AVAILABLE COPY

Reinus

Anmelder:

Hansgrohe AG
Auestraße 5 - 9
77761 Schillach

Unser Zeichen: P 42562 DE

6. Februar 2003 St/ck

Beschreibung

Duschanordnung

5 Die Erfindung geht aus von einer Duschanordnung, die eine über einem
Duschplatz angeordnete fest installierte Kopfbrause aufweist.

Bei einer bekannten Duschanordnung dieser Art (US-2336402) ist ein
Duschplatz in einer drei Seitenwände aufweisenden Kabine angeordnet.
10 An den Ecken des Duschplatzes verlaufen Leitungen senkrecht nach
oben, die sich in einer Kopfbrause oberhalb der Mitte des Duschplatzes
treffen. An den senkrecht verlaufenden Leitungen sind Seitenbrausen
angebracht.

15 Unter Duschplatz soll hier eine Stelle verstanden werden, an der ein Be-
nutzer stehen oder sitzend sich duscht. Es kann sich dabei um eine
Duschkabine, eine Duschzelle, oder einen Platz in einer Badewanne
handeln. Ein solcher Duschplatz hat auch einen ungefähren Mittelpunkt.
Bei diesem Mittelpunkt kann es sich um den geometrischen Mittelpunkt
20 handeln.

P 42562 DE

- 2 -

Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Duschanordnung zu
schaffen, die bei einfachem Aufbau für die unterschiedlichsten Arten von
Duschplätzen verwendbar ist.

5 Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung eine Duschanordnung
mit den im Anspruch 1 genannten Merkmalen vor. Weiterbildungen der
Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

Die Duschanordnung enthält also einen Hohlprofilbogen, der in zwei
10 Schenkeln endet. Diese beiden Schenkel werden durch eine Querstrebe
miteinander so verbunden, dass die Bügelform entsteht. Die Querstrebe
kann gebogen verlaufen, so dass eine Art U entsteht. Sie kann aber
auch von der gebogenen Form abweichen, bis hin zu einem geradlini-
gen Verlauf. Sie braucht auch nicht exakt an den oberen Enden der
15 Schenkel anzugreifen, sondern kann von diesen einen gewissen Ab-
stand aufweisen. An dieser Querstrebe ist eine Brause angebracht, und
zwar so, dass sie etwa über dem Mittelpunkt des Duschplatzes liegt.

Beide Schenkel liegen jeweils mindestens teilweise in einer Ebene, wo-
20 bei die Ebene beider Schenkel verschieden sein kann.

Durch diese Anordnung ist es möglich, eine Brause, die insbesondere
als Kopfbrause ausgebildet ist, über dem Mittelpunkt des Duschplatzes
anzubringen. Es brauchen keine zusätzlichen Halterungen vorhanden zu
25 sein, mit Ausnahme des Hohlprofilbogens selbst.

Es ist denkbar, die unteren Enden der beiden Schenkel dazu zu ver-
wenden, die Duschanordnung zu befestigen. Erfindungsgemäß kann
aber mit Vorteil in Weiterbildung vorgesehen sein, dass die beiden
30 Schenkel zu insbesondere ortsfesten Anbringung an einer Wand oder
einer sonstigen senkrecht verlaufenden Anordnung bestimmt sind. Da
die Schenkel mindestens teilweise in einer Ebene angeordnet sind, las-

sen sie sich sehr leicht an einer senkrecht verlaufenden Fläche befestigen. Dabei kann die Befestigung direkt an der Wand oder mit einem gewissen Abstand vor der Wand erfolgen. Dies hängt unter anderem auch von der Art des Hohlprofils ab, beispielsweise davon, ob es sich um ein flaches Profil oder um eine Rundprofil handelt.

Die Orientierung der Brause über der Mitte des Duschplatzes kann beispielsweise durch einen Ausleger geschehen. Besonders sinnvoll ist es jedoch, wenn die Querstrebe des Hohlprofilbogens selbst so geführt ist, dass sie über dem Mittelpunkt des Duschplatzes verläuft.

Es wurde bereits erwähnt, dass die beiden Schenkel nicht in der gleichen Ebene liegen müssen.1 weiterer Ausgestaltung der Findung sieht aber vor, beide Schenkel in der gleichen Ebene an zu ordnen.

Eine weitere Möglichkeit der Ausbildung der Schenkel liegt darin, dass sie in parallelen Ebenen liegen.

Besonders sinnvoll ist es, wenn, wie erfindungsgemäß ebenfalls vorgesehen sein kann, der gesamte Hohlprofilbogen in einer Ebene liegt.

Eine weitere von der Erfindung vorgeschlagene Möglichkeit der Ausbildung kann darin bestehen, dass die Querstrebe aus der Ebene mindestens eines Schenkels, vorzugsweise aus der Ebene beider Schenkel, heraus gebogen ist.

Erfindungsgemäß kann vorgesehen sein, dass beide Schenkel geradlinig ausgebildet sind. Dies ist die einfachste Herstellungsmöglichkeit, die auch die in vielfältigste Anwendungsmöglichkeiten bietet.

Die Erfindung schlägt vor, dass mindestens ein Schenkel der Duschordnung, vorzugsweise beide Schenkel, mit mindestens einer Brause

versehen ist. Es kann sich dabei um kleine Platz sparende Seitenbrausen handeln.

Die Versorgung der mindestens einen Brause kann vorzugsweise über eine im Inneren des Hohlprofils angeordnete Wasserführung erfolgen. Es ist natürlich auch denkbar, eine getrennte Wasserführung beispielsweise an der Außenseite des Hohlprofilbogens anzubringen. Aus optischen Gründen ist aber die Anordnung der Wasserführung im Inneren des Hohlprofilbogens bevorzugt. Dies gilt umso mehr, als das Armaturengeläuse ja direkt mit dem einen Schenkel des Hohlprofilbogens verbunden ist.

Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorzüge der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen der Erfindung, den Patentansprüchen und der Zusammenfassung, deren beider Wortlaut durch Bezugnahme zum Inhalt der Beschreibung gemacht wird, sowie anhand der Zeichnung. Hierbei zeigen:

Figur 1 schematisch die Anordnung nach der Erfindung über Eck in einer Duschkabine;

Figur 2 die von der Erfindung vorgeschlagene Duschordnung in einer Duschkabine mit zwei parallelen Wänden;

Figur 3 schematisch die Anordnung eines Hohlprofilbogens vor einer einzelnen Wand;

Figur 4 in vereinfachter Darstellung die Frontansicht einer Duschordnung;

Figur 5 die Draufsicht auf eine Duschordnung, deren Frontansicht der Figur 4 entsprechen würde;

Figur 6 eine der Figur 4 entsprechende Frontansicht einer Ausführungsform mit divergierenden Schenkeln;

Figur 7 die Draufsicht auf die Anordnung der Figur 6;

5 Figur 8 eine den Figuren 5 und 7 entsprechende Draufsicht auf eine weitere Ausführungsform;

Figur 9 die Draufsicht auf eine Anordnung ähnlich wie Figur 3;

10 Figur 10 eine den Figuren 4 und 6 entsprechende Frontansicht einer weiteren Ausführungsform;

15 Figur 11 eine der Figur 9 entsprechende Draufsicht auf die Anordnung der Figur 10.

Figur 1 zeigt in einer schematischen Übersicht die Art, wie die Duschanordnung nach der Erfindung in einer Duschkabine mit Wänden und einem Boden angebracht werden kann. Die Duschanordnung enthält einen ersten Schenkel 1, der im dargestellten Beispiel geradlinig ausgebildet ist und daher in einer Ebene liegt. Der Schenkel 1 ist mit einem Armaturengehäuse 2 versehen, das in Bedienhöhe angeordnet ist. Im dargestellten Beispiel führt der Schenkel 1 sowohl auf der Oberseite als auch auf der Unterseite des Armaturengehäuses 2 aus diesem heraus. 25 Auch wenn innerhalb des Armaturengehäuses der Schenkel 1 nicht als durchgehendes Rohr ausgebildet ist, wird dieser Eindruck durch die Anordnung vermittelt. Der Schenkel 1 verläuft also oberhalb und unterhalb des Armaturengehäuses 2 in einer Linie.

30 Die Duschanordnung enthält einen zweiten Schenkel 3, der im dargestellten Beispiel ebenfalls geradlinig ausgebildet ist. Er liegt dementsprechend ebenfalls in einer Ebene. In dem hier dargestellten

ten Fall verlaufen die beiden Schenkel 1, 3 parallel zueinander und liegen daher auch in der gleichen Ebene.

Die beiden Schenkel 1, 3 sind in ihrem oberen Bereich durch eine Querstrebe 4 verbunden, die nicht als geradliniger Teil ausgebildet zu sein braucht, sondern aus mehreren winkligen oder gebogenen Teilen bestehen kann. Unter Querstrebe ist derjenige Teil zu verstehen, der die beiden Schenkel miteinander verbindet. In ihrem oberen Bereich ist die Querstrebe 4 mit einer Brause 5 versehen, vorzugsweise einer Kopfbrause, die direkt nach unten ihre Strahlen abgibt.

Der erste Schenkel 1 ist an der einen Wand 6 der Duschkabine befestigt, und zwar mit einem Abstand von der Ecke 7, die diese Wand 6 mit der zweiten Wand 8 verbindet.

Der zweite Schenkel 3 der Duschanordnung ist ebenfalls an einer Wand 8 befestigt, und zwar an der mit der ersten Wand 6 über die Ecke 7 verbundenen Wand 8. Auch die Befestigung des zweiten Schenkels 3 geschieht mit Abstand von der Ecke 7. Dadurch verläuft die Querstrebe 4 fast diagonal über den Duschplatz, so dass ihr oberer Bereich direkt oberhalb der ungefähren Mitte des Duschplatzes angeordnet ist.

Die Schenkel 1, 3 und die Querstrebe 4 sind als durchgehendes Hohlprofil ausgebildet, so dass die Wasserführung zu der Kopfbrause 5, ausgehend von dem Armaturengehäuse 2, durch das Innere des Hohlprofils erfolgen kann. In dem Armaturengehäuse 2 ist eine nicht näher erläuterte Armatur untergebracht, die mit Hilfe eines Bedienelements 9 bedient werden kann. An beiden geradlinig verlaufenden Schenkeln 1, 3 sind einzelne nach innen gerichtete Seitenbrausen 11 angeordnet.

30 Das mit dem Armaturengehäuse 2 versehene Hohlprofil kann nicht nur über Eck in einer Duschkabine angeordnet werden, wobei die Ecke auch

nicht rechtwinklig zu sein braucht, sondern auch an zwei nicht über eine Ecke miteinander verbundenen Wänden, wie dies in Figur 2 dargestellt ist. Hier sind zwei Wände 6, 8 angedeutet, die über eine dritte Wand 12 miteinander verbunden sind. Die Wände 6, 8 können insbesondere parallel zueinander verlaufen. Auch hier lässt sich die Duschordnung an den beiden Wänden festschrauben, wobei dann wiederum die Querstrebe 4 über die ungefähre Mitte des Duschplatzes verläuft.

In Figur 1 und 2 wird die selbe Anordnung verwendet. Hier liegt der gesamte Hohlprofilbogen in einer Ebene. Die Schenkel sind geradlinig und verlaufen parallel zueinander. Figur 3 zeigt nun eine Ausführungsform, bei der die beiden Schenkel 1, 3 ebenfalls geradlinig und parallel zueinander verlaufen, als auch in der gleichen Ebene liegen. Die Querstrebe ist aber aus der Ebene, in der die beiden Schenkel 1, 3 liegen, heraus gebogen. Dadurch lässt sich diese Anordnung vor einer einzelnen Wand anbringen, wobei die Brause 5 dennoch so weit von der Wand 6 entfernt angeordnet ist, dass auch hier ein Duschplatz gebildet werden kann. Die Draufsicht auf die Duschordnung der Figur 3 entspricht etwa der Figur 9.

Die folgenden Figuren zeigen stark vereinfacht Möglichkeiten, wie der Hohlprofilbogen ausgebildet werden kann. Dabei ist zum Teil das Armaturengehäuse 2 weggelassen. Darüber hinaus ist die Querstrebe 4 immer als geradlinig verlaufendes Teil ausgebildet. Figur 4 und 5 zeigen Frontansicht und Draufsicht auf die einfachste Form, wo nämlich beide Schenkel 1, 3 geradlinig parallel zueinander verlaufen, also in der gleichen Ebene liegen, und wo auch die Querstrebe 4 in der gleichen Ebene liegt. Dies entspricht der Anordnung der Figur 1 und 2, wenn man davon absieht, dass die Querstrebe hier geradlinig ist.

Die Frontansicht der Figur 4 entspricht auch der Anordnung der Figur 3.

Die Figuren 6 und 7 zeigen eine Anordnung, bei der der Hohlprofilbogen mit den beiden Schenkeln 1, 3 und der Querstrebe 4 in einer Ebene liegt, die beiden Schenkel 1, 3 aber nicht parallel zueinander verlaufen. Aus optischen Gründen kann eine solche Anordnung ebenfalls sinnvoll sein. Selbstverständlich ist es auch möglich, bei einer Anordnung der Figur 6 die Querstrebe so auszubilden, wie bei der Anordnung der Figur 3.

Figur 8 zeigt eine weitere Anordnungsmöglichkeit, bei der die beiden Schenkel 1, 3 in der Frontansicht parallel zueinander verlaufen, nicht aber in der Draufsicht. Bei dieser Ausführungsform liegen die beiden Schenkel 1, 3 in parallel zueinander verlaufenden Ebenen. Diese Anordnung könnte beispielsweise so angebracht werden, wie dies die Figur 2 zeigt.

Figur 9 zeigt eine Draufsicht, die beispielsweise der Figur 3 entspricht. Aber auch eine Anordnung mit zwei divergierenden Schenkeln 1, 3 wie in Figur 6 könnte so ausgebildet sein, dass die Querstrebe 4 aus der Ebene der beiden Schenkel 1, 3 nach vorne heraus gebogen ist.

Figur 10 zeigt eine Frontansicht bei einer Ausführungsform, bei der die beiden Schenkel 1, 3 konvergierend ausgebildet sind. Figur 11 zeigt eine Draufsicht auf die Anordnung der Figur 10, aus der zu sehen ist, dass die beiden Schenkel auch nach hinten konvergieren. Wiederum sind beide Schenkel 1, 3 jeweils in einer eigenen Ebene angeordnet, wobei die Ebenen der beiden Schenkel jetzt nicht zusammenfallen. Eine solche Anordnung kann beispielsweise in einer Ecke angebracht werden, wobei der Winkel zwischen den beiden Ebenen der beiden Schenkel 1, 3 mit dem Eckenwinkel übereinstimmen sollte.

Patentansprüche

1. Duschanlage, mit
 - 1.1 einem Armaturengehäuse (2),
 - 1.2 einem Hohlprofilbogen, der
 - 1.2.1 einen ersten mit dem Armaturengehäuse (2) versehenen mindestens teilweise in einer Ebene liegenden Schenkel (1),
 - 1.2.2 einen zweiten mindestens teilweise in einer Ebene liegenden Schenkel (3) und
 - 1.2.3 eine die Schenkel (1, 3) im Bereich ihrer oberen Enden miteinander verbindende Querstrebe (4) aufweist, sowie mit
 - 1.3 einer Brause (5), die
 - 1.3.1 an der Querstrebe (4) oberhalb des Mittelpunkts des der Duschanlage zugeordneten Duschplatzes befestigt ist.
2. Duschanlage nach Anspruch 1, bei der die beiden Schenkel (1, 3) zur insbesondere ortsfesten Anbringung an einer Wand (6, 8) bestimmt sind.
3. Duschanlage nach Anspruch 1 oder 2, bei der die Querstrebe (4) über die Mitte des Duschplatzes geführt ist.
4. Duschanlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der beide Schenkel (1, 3) in der gleichen Ebene liegen.
5. Duschanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 3, bei der beide Schenkel (1, 3) in parallelen Ebenen liegen.
6. Duschanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 4, bei der das gesamte Hohlprofil in einer Ebene liegt.

7. Duschanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 5, bei der die Querstrebe (4) aus der Ebene mindestens eines Schenkels (1, 3) heraus gebogen ist.
8. Duschanlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der beide Schenkel (1, 3) geradlinig ausgebildet sind.
9. Duschanlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der beide Schenkel (1, 3) mit Brausen (11) versehen sind.
10. Duschanlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit mindestens einer Wasserröhre im Inneren des Hohlprofils.

Zusammenfassung

Eine Duschordnung, die zur Anbringung an einem Duschplatz bestimmt ist, enthält einen Hohlprofilbogen, in dessen Innerem eine Wasserführung zu einer im oberen Bereich des Bogens angeordneten Kopfbrause untergebracht ist. Der Hohlprofilbogen weist zwei vorzugsweise parallele Schenkel auf, die jeweils an einer Wand befestigt werden. Die Anordnung kann zwischen zwei aneinander anstoßenden Wänden, zwischen zwei parallelen Wänden, oder auch vor einer einzelnen Wand angebracht werden.

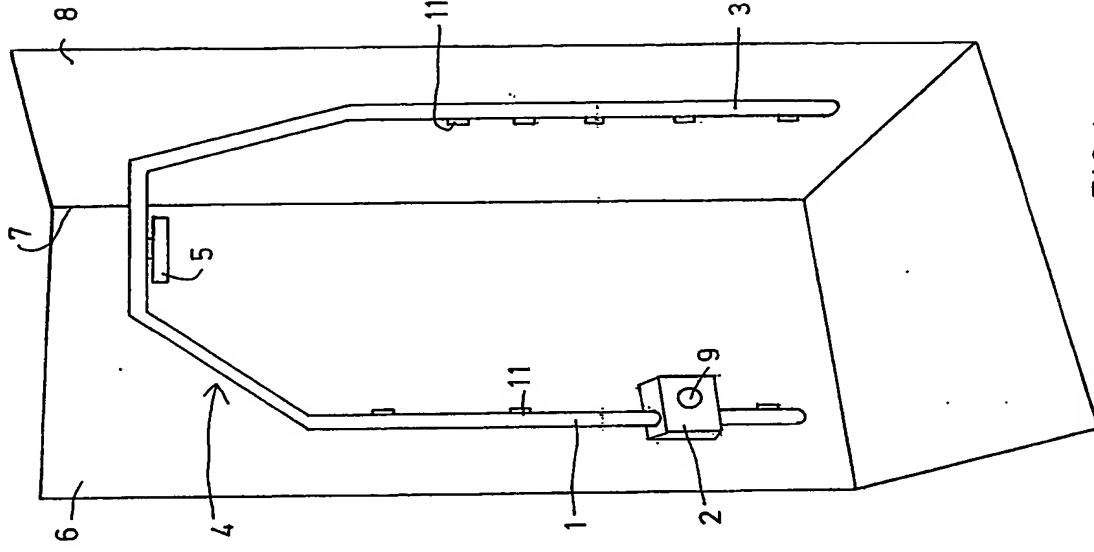


FIG. 1

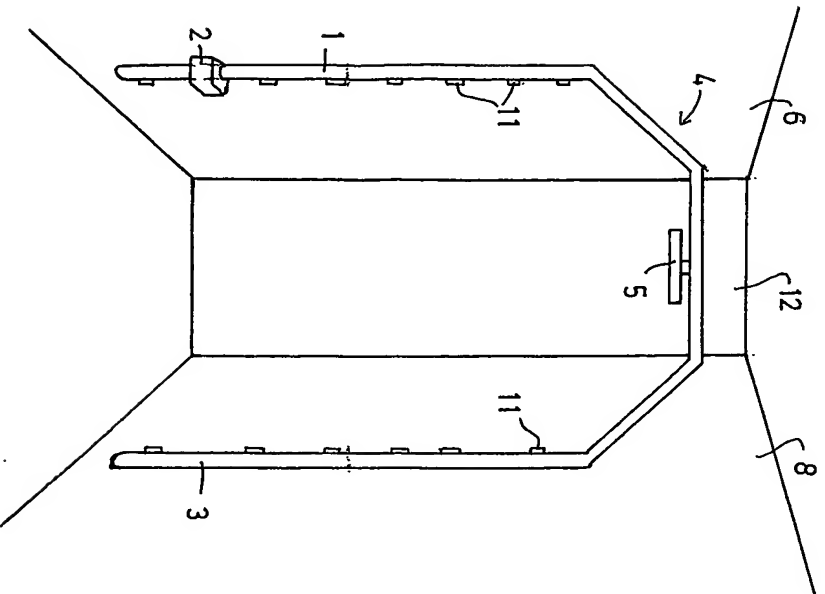


FIG. 2

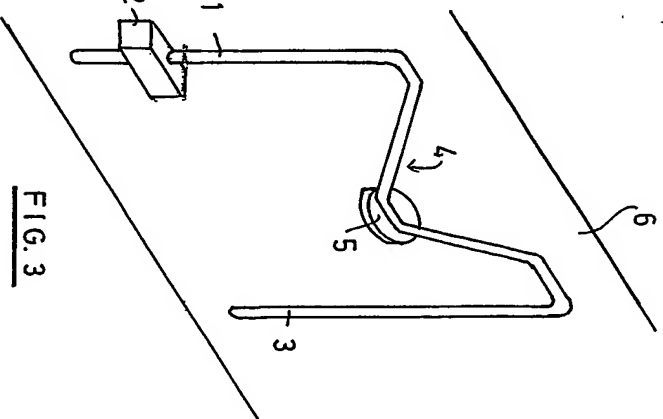


FIG. 3

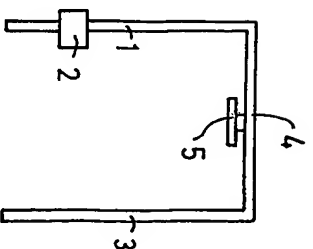


FIG. 4

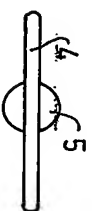


FIG. 5

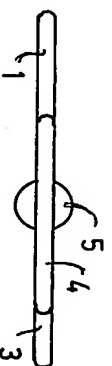


FIG. 7

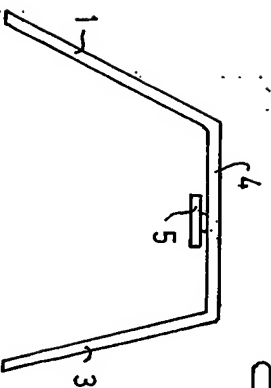


FIG. 6

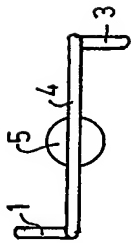


FIG. 8

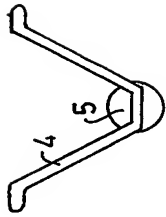


FIG. 9

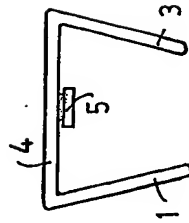


FIG. 10

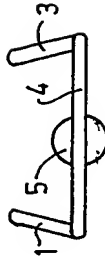


FIG. 11

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.